

**Proyecto de Geoparque Viñales, Pinar del Río, Cuba.
Actualización y eventos más importantes ocurridos durante el año en curso**



Manuel Vázquez Torres, Empresa Geominera de Pinar del Río, Ministerio de Energía y Minas.
manuel.vazquez@cgeologo.minem.cu

Foto Marius Jovaisa

Ubicación

- El proyecto de Geoparque se ubica en la región más occidental del país, en la parte centro norte de la provincia de Pinar del Río.
- Geográficamente el área pertenece a la sierra de Los Órganos, extremo occidental de la cordillera de Guaniguanico, la que se encuentra flanqueada al norte y al sur por las Alturas de Pizarras, y al este por la sierra del Rosario.
- El área está formada en su mayoría, por cadenas de mogotes o sierras y mogotes aislados, de relieve agreste, que forman unidades disgregadas, donde se desarrollan los sistemas cavernarios más extensos del país.

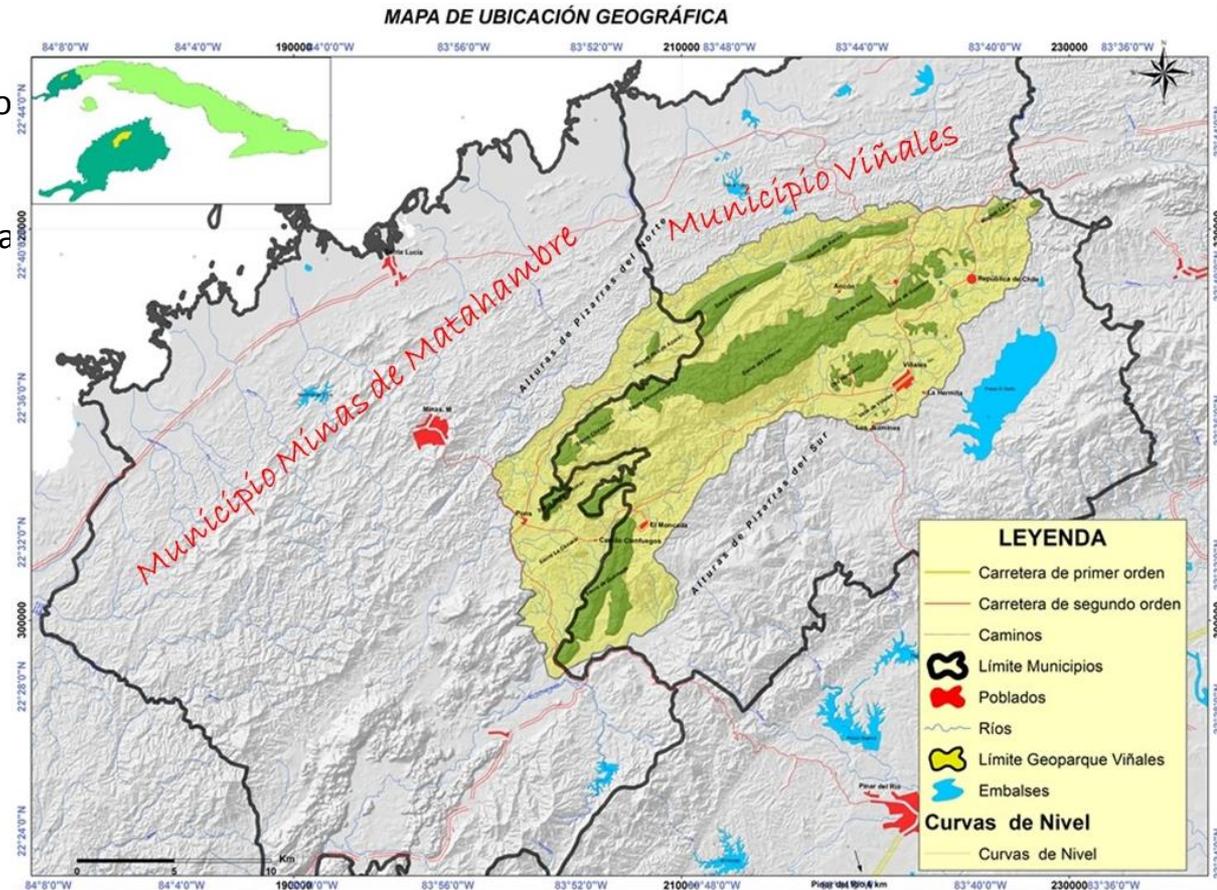


Generales

- **Área del Geoparque:** 287.37 km², de los cuales 224.28 km² se ubican en el Municipio Viñales y 63.09 km² en el Municipio M. de Matahambre, representando el 32.7% y el 3.7% respectivamente del área total de cada municipio.

Comunidad	Habit.
Valle Ancón	231
San Vicente	365
Moncada	752
La Guasasa	466
La Costanera	295
Sitio El Infierno	194
Cuajaní-La Penitencia	520
Laguna de Piedra-La Constancia	1212
Viñales	9117
Total	27058

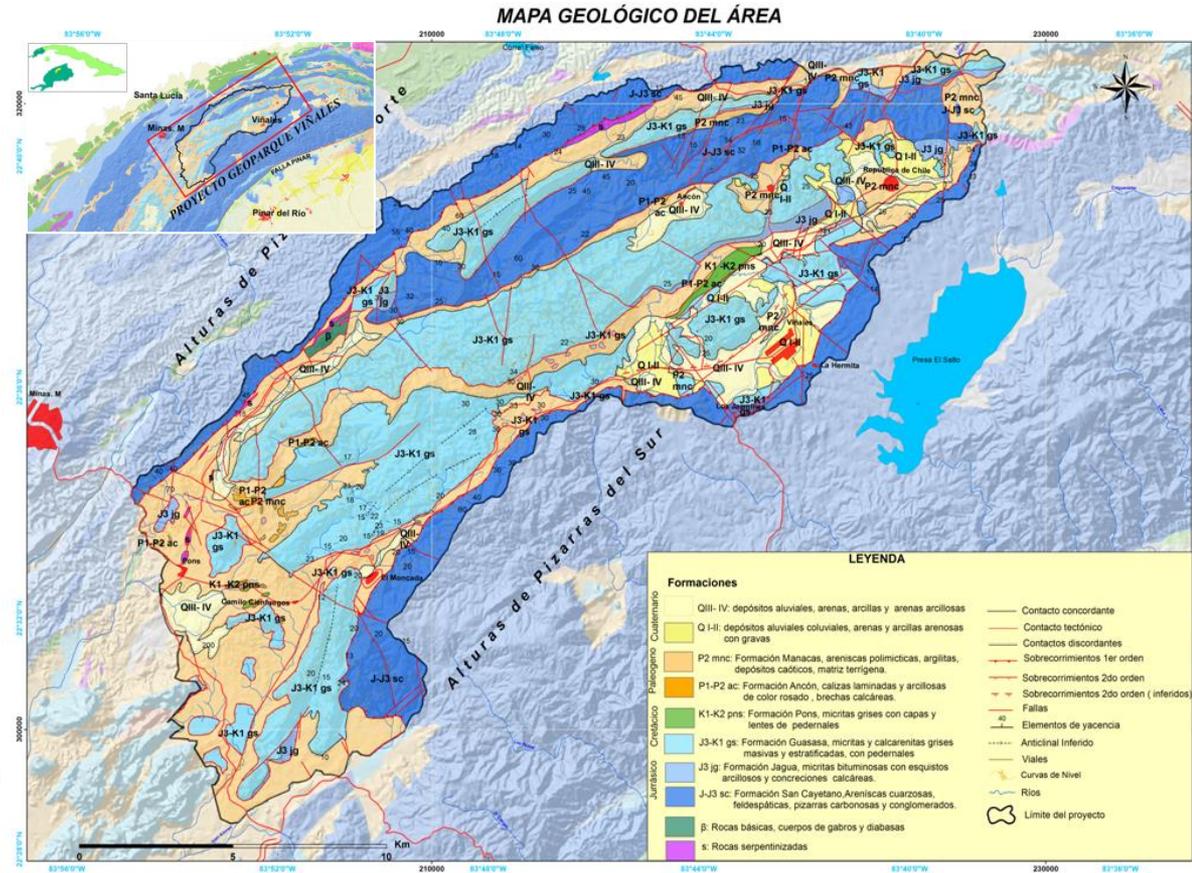
- Distancia a la capital 175 Km
- Distancia al aeropuerto 190 km
- Declaración del Valle de Viñales como Paisaje Cultural de Humanidad: 1999.
- Parque Nacional: 2001



Patrimonio geológico

La sierra de Los Órganos es un macizo montañoso de una complicada estructura geológica, mayormente integrada por secuencias siliciclásticas en la base, carbonatadas, seguido de una secuencia siliciclástica con carácter olistostrómico, con edades que van desde el Jurásico Inferior al Eoceno Inferior, muy plegadas y falladas, pertenecientes al Paleomargen Distensivo Mesozoico de América del Norte.

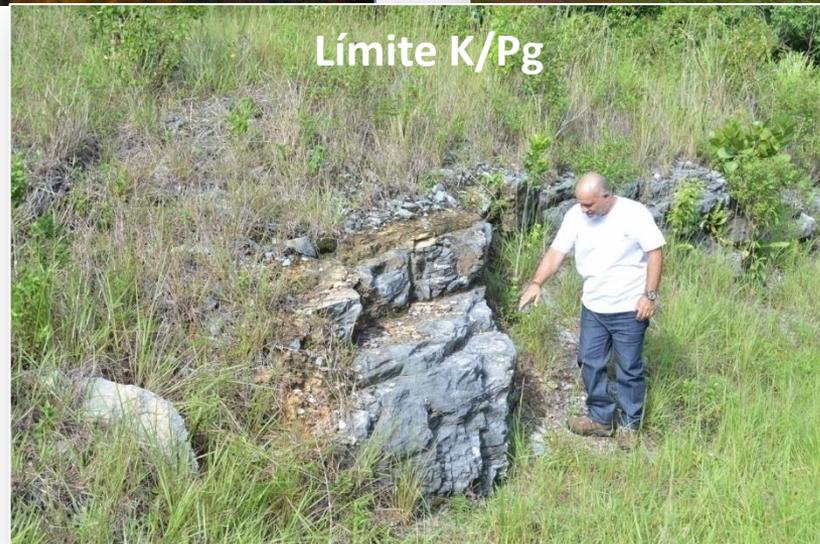
La región cuenta con un levantamiento geológico a escala 1:50 000 y para la zona de proyecto recientemente se realizó la actualización del patrimonio geológico y la cartografía 1:25 000. Se identificaron un total de 57 Geositos y se realizó su clasificación según tres tipos de interés fundamentales (científico, didáctico y turístico recreativo).



Yacimientos fosílicos importantes



II Taller de Geoparques en America Latina y el Caribe, Manizales , Colombia– Octubre 2019



II Taller de Geoparques en America Latina y el Caribe, Manizales , Colombia– Octubre 2019



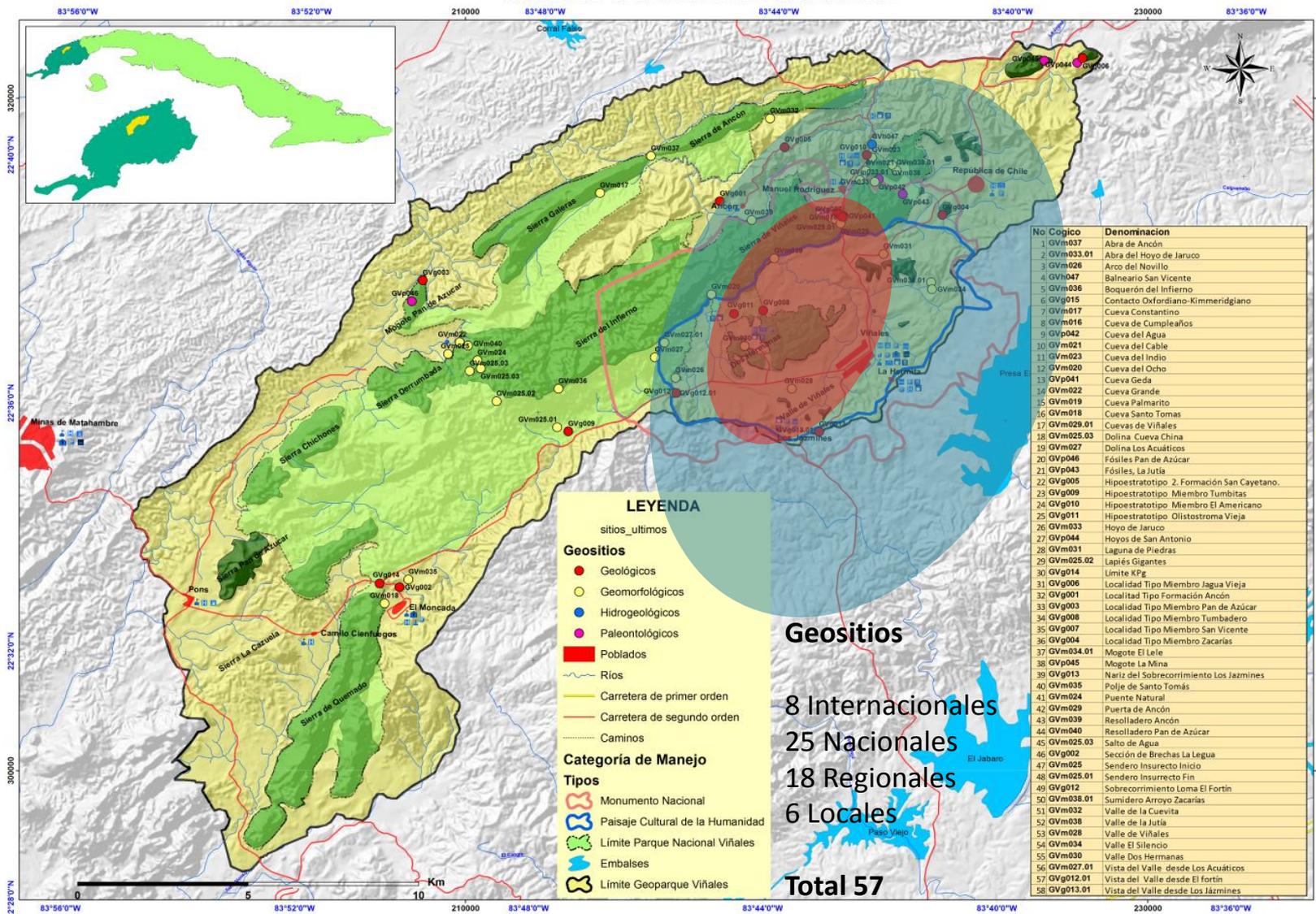
Presencia de estructuras cársicas de paredes verticales o casi verticales con amplio desarrollo del epikarst en toda su extensión.



Geositos para la contemplación



MAPA DE UBICACIÓN DE GEOSITOS



Geositos

8 Internacionales
25 Nacionales
18 Regionales
6 Locales

Total 57

Patrimonio natural

El patrimonio natural del área del proyecto es variado, más del 30% de la especies de plantas son endémicas, de ellas:

- 83 especies únicas de mogotes.
- 59 viven exclusivamente en el área.
- 23 son endémicos locales.

Otros:

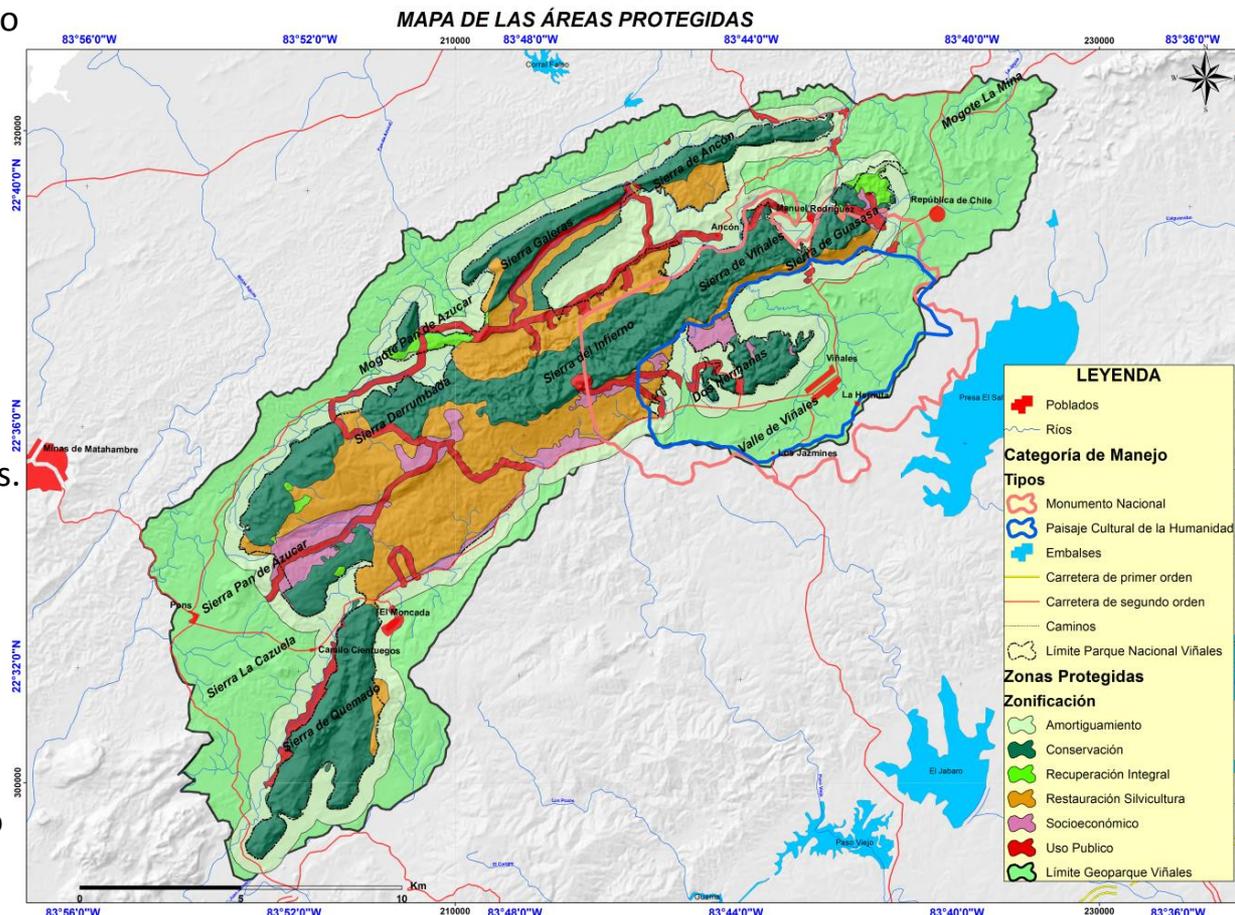
De las 134 especies de moluscos un 98% son endémicos nacionales y el 48% locales.

Existen 11 especies de anfibios, 9 de ellas son endémicas.

De las 22 especies de reptiles 21 son endémicas.

Parte del área se integra al Sistema Nacional de Áreas Protegidas por acuerdo del Consejo de Ministros en el año 2001.

Categoría de Manejo: Parque Nacional
(Categoría II de la UICN)



Parque Nacional Viñales: 15 010ha; de ellas 11 120 ha
(área núcleo); 3 820 ha (zona de amortiguamiento)

II Taller de Geoparques en America Latina y el Caribe, Manizales , Colombia– Octubre 2019

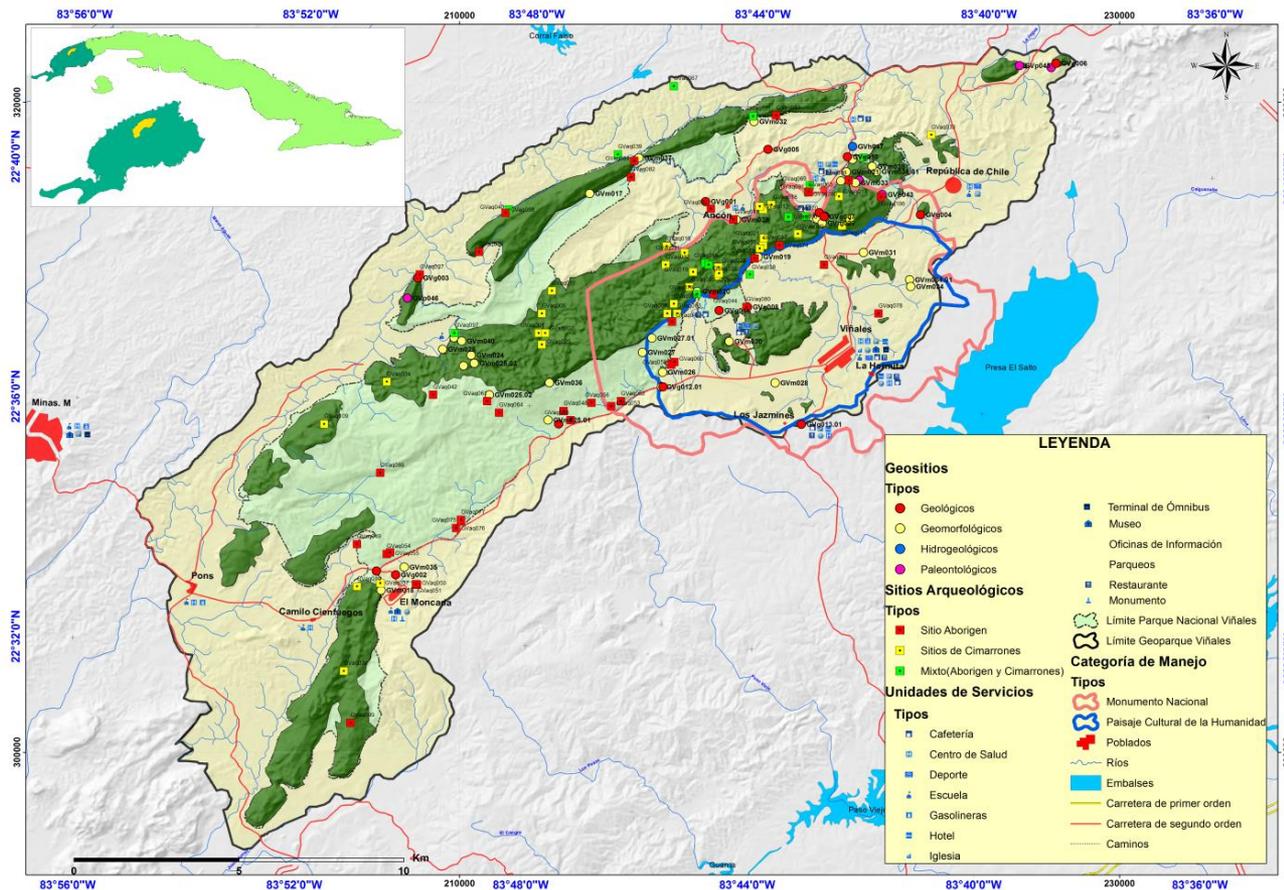


Patrimonio cultural

El área del proyecto presenta un rico patrimonio cultural avalado por la presencia de un número significativo de allazgos arqueológicos y pictográficos que revelan el aserbo cultural de nuestros antepasados (pueblos originarios y negros esclavos cimarrones). Por la presencia en las inmediaciones del valle de construcciones típicas de arquitectura vernácula y por toda una variada gama de tradiciones populares.

- 85 sitios arqueológicos, de ellos:
- 39 de pueblos originarios,
- 32 de cimarrones y
- 14 mixtos

Además, desde 1976 y hasta 2001 se han otorgado diferentes categorías patrimoniales, lo que se presenta en la lámina siguiente:



Categorías patrimoniales otorgadas a Viñales

Categoría	Elemento	Organismo	Fecha
Monumento Nacional	Valle de Viñales	Consejo Nacional de Monumentos	Marzo/ 1976
	Gran Caverna de Santo Tomás		Junio/1989
Monumento Natural Nacional	Microcycas calocoma		Marzo/1989
Área Protegida Provincial	Parque Nacional Viñales	Consejo de la Administración Provincial	Febrero/ 1997
Paisaje Cultural de la Humanidad	Valle de Viñales	UNESCO	Diciembre/1999
Parque Nacional	Parque Nacional Viñales	Consejo de Ministros	Febrero/2001



Pipa, Cueva Ruisseñor



Coa, Cueva Camila



Cafetal Francés, Pan de Azúcar



Pictografías, Cueva del Cura



Patrimonio cultural intangible

El patrimonio intangible de Viñales es muy rico y variado, la zona es heredera de costumbres y tradiciones que han pasado de generación en generación, aún vigentes hasta nuestros días.

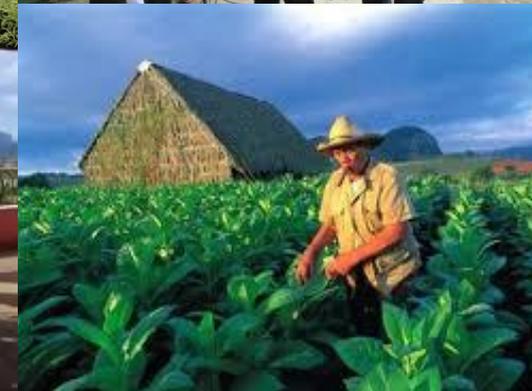
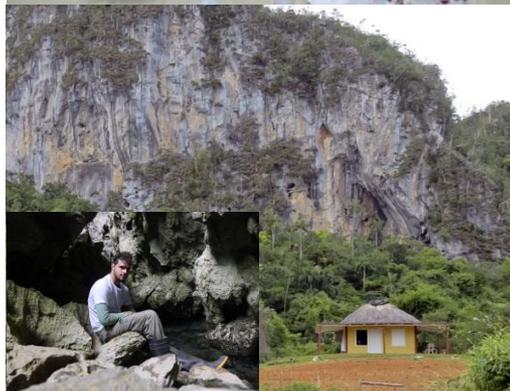
Música y danza: abundan las manifestaciones de la cultura tradicional, como las reuniones familiares y las fiestas campesinas o guateques, acompañadas por el toque de instrumentos de cuerda y percusión.

Bebidas y platos típicos: el café es la bebida tradicional, los platos principales son la malanga con manteca, yuca con mojo, el funche de harina de maíz, moros y cristianos y la carne de puerco asado.

Costumbres y cultivos fundamentales: crianza y peleas de gallos finos y carreras de sortijas. El cultivo y el procesamiento de la hoja de tabaco como producción agrícola principal.

Fiestas populares: acompañan a los músicos las parejas de baile y la comparsas en la celebraciones donde se interpretan diferentes ritmos como, El Son, La Rumba, La Caringa, El Sucu Sucu, etc.

Historia de los Acuáticos: creencia de fuerte arraigo en algunas familias campesinas de curar sus enfermedades con agua.



Actividad socio-económica

Entre las principales actividades económicas se encuentra el cultivo de tabaco, viandas, hortalizas, café y producciones forestales. Otras producciones de importancia las constituyen los derivados de la carne, la apicultura, la avicultura y el beneficio del tabaco.

El turismo de naturaleza constituye la mayor fuente de ingreso local, lo que se garantiza por una infraestructura importante tanto estatal como privada.



INSTALACIÓN	TIPOLOGÍA	CATEGORÍA	CAPAC.
Hotel Los Jazmines.	Hotel	3 Estrellas	62
Hotel La Ermita	Hotel	3 Estrellas	62
Rancho San Vicente	Hotel	3 Estrellas	29
Hotel Central	Hotel	5 Estrellas	12
Camping Dos H.	Cabañas		54
Casas de Alquiler	Cuartos	Buenas Cond.	2500
Total			2719 hab.



INSTALACIONES	CAPACIDAD
Casa Don Tomas	72 plazas
Casa del Veguero	50 plazas
Palenque de los Cimarrones	128 plazas
Cueva del Indio	128 plazas
Ranchón San Vicente	130 plazas
Patio del Decimista	36 plazas
Mural de la Prehistoria	190 plazas
Café Cantante	160 plazas
Restaurantes Privados (<i>Paladares</i>)	2000 plazas



Actores

II Taller de Geoparques en America Latina y el Caribe, Manizales , Colombia– Octubre 2019



- **Empresas estatales** (Forestal, Agrícola, Avícola, servicios, hotelería y gastronómicas).
- **Negocios privados** (campesinos, arrendatarios de habitaciones, restaurantes y cafeterías).

Desde el 2001 es Área Protegida viene realizando diferentes actividades educativas y de desarrollo sostenible. A partir del 2016 el proyecto de Geoparque se ha sumado con las siguientes actividades:

- Promoción acciones participativas, que garanticen una adecuada información, divulgación y compromiso.
- Desarrollo de talleres de capacitación y sensibilización acerca de la gestión del área, sobre todo, los vinculados a la geodiversidad.
- Distribución de materiales informativos y divulgativos a las instituciones que inciden directamente en las áreas con valores patrimoniales importantes.
- Charlas con los visitantes, sobre las acciones locales para la conservación de los valores presentes.
- Caminatas con pobladores locales, para su familiarización con los valores y la necesidad de su conservación.
- Elaboración y distribución de materiales divulgativos para visitantes nacionales y extranjeros.
- Actividades educativas y formativas con los arrendatarios privados como actores claves en la gestión de los recursos del Geoparque.



Turismo

Como principal destino de la provincia, el turismo es la actividad de mayor auge y crecimiento, siendo Viñales como región, el principal polo turístico de Pinar del Río, con una actividad básicamente encaminada al turismo de naturaleza. Se considera la capital del turismo de naturaleza de Cuba.

El flujo actual de visitantes lo constituyen los turistas y excursionistas nacionales y extranjeros, alcanzando un promedio aproximado, en temporada alta, de más **4000** por día. Aunque en mucha menor proporción, el área es igualmente motivo de interés por parte de investigadores, académicos, miembros de asociaciones de diferentes temáticas y otros grupos.

Los principales países representados son los europeos con una mayor incidencia de: Alemania, Reino Unido, Francia e Italia como principales emisores. En tanto de América, Canadá es el principal y en menor cuantía de Israel y de AL y el Caribe.

Antes de la primera década del 2000 , el turismo en Viñales se definía como de carácter transitorio. En estos momentos ha pasado a prevalecer el turismo de estancia



Desarrollo sostenible

El desarrollo rural sustentable presupone la multifuncionalidad de un determinado lugar y de sus recursos, así como la diversificación de empleos, para lo cual el desarrollo del turismo local y de nuevas modalidades de agricultura sustentable propician que los sitios y paisajes de significado geológico y cultural internacional sean manejados con un concepto holístico de protección, educación y desarrollo sostenible.



Educación

Desde tiempos remotos, los habitantes locales se han servido de los recursos presentes en el área, explotándolos para satisfacer sus necesidades. A partir de la creación del Área Protegida, surgen regulaciones encaminadas a la conservación y protección de estos valores; las que modificaron la realización de actividades tradicionales en el área. Diversos programas han posibilitado la incorporación de muchos actores locales en múltiples acciones encaminadas a la protección y manejo de la biodiversidad, no obstante, éstas no se vinculan a la geodiversidad y carecen de un enfoque concertador que permita el desarrollo de acciones informativas, divulgativas y participativas para lograr la gestión eficiente del área.

En el área del proyecto existen 49 instalaciones educativas divididas en:
2 Círculos Infantiles, 32 Escuelas Primarias rurales, 6 Escuelas Primarias urbanas,
2 Escuelas Secundarias Básicas Urbanas, 1 Instituto Pre-Universitario,
2 Politécnicos, 1 Escuela de Oficio, 1 Facultad Obrero-Campesina, 1 Escuela de Educación Especial y 1 Escuela de Idiomas.



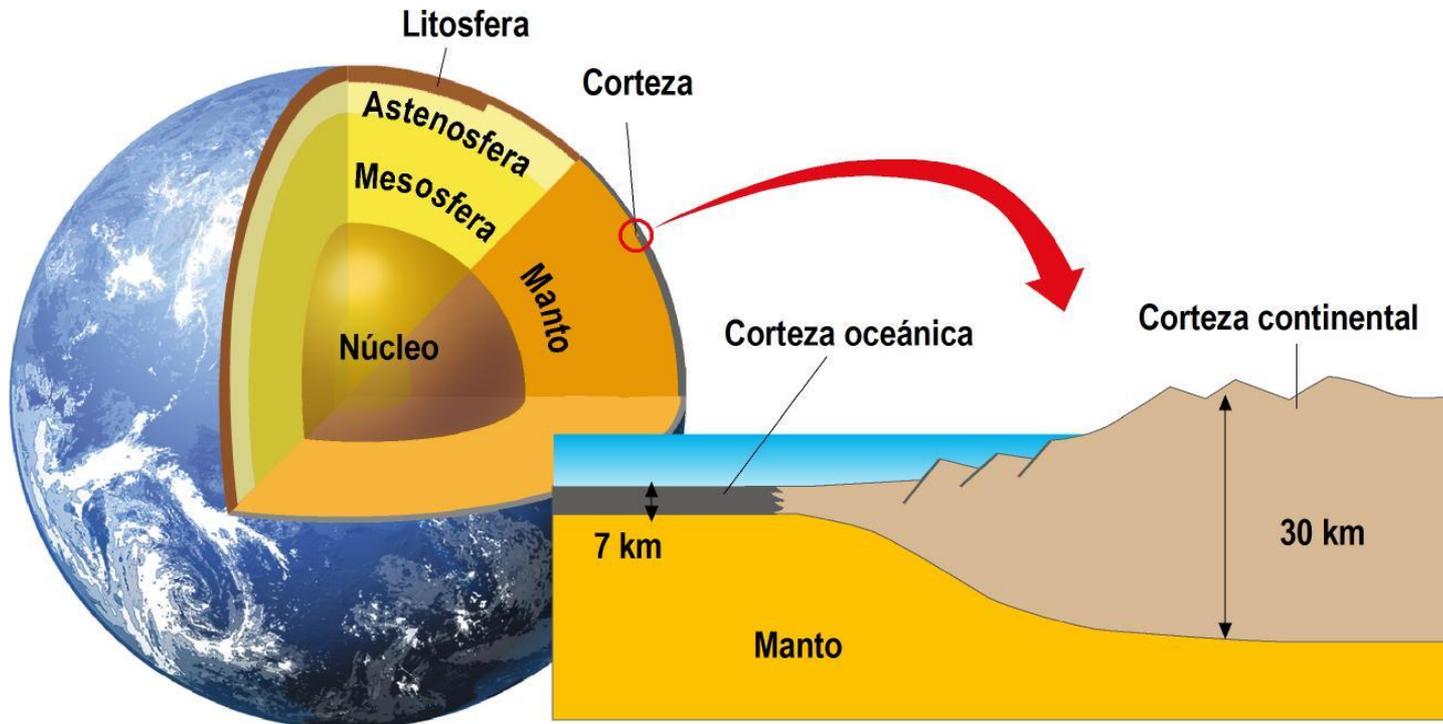
Eventos importantes del presente año

1. Avances en la guía geológica del geoparque para todo tipo de público.
2. Creación del marco legal en relación a los geoparques y el patrimonio geológico.
3. Modificación de la estructura de manejo según recomendaciones de taller anterior.
4. Impacto de meteorito y su repercusión para el proyecto.

1. La guía geológica del geoparque

La estructura de la Tierra

Un planeta con capas como una cebolla



La historia de la Tierra en un día

Supongamos que toda la historia de nuestro planeta en vez de 4.500 millones de años fuera un día de con 24 horas, los principales eventos serían de esta manera:

0 h - (4.500 Ma): formación de la Tierra.

3,9 h - (3.770 Ma): primeros microorganismos.

6,4 h - (3.300 Ma): primeros organismos formadores de oxígeno.

11,7 h (2.300 Ma) atmósfera **0 h** - (4.500 Ma): formación de la Tierra.
con oxígeno.

14,1 h (1.850 Ma) primeros eucariotas.

15,7 h (1.560 Ma) primeros pluricelulares.

17,30h (1250 Ma) inicios reproducción sexual.

20,45h (600 Ma) fauna de Ediacara (primeros pluricelulares complejos).

21,12 h - (520 Ma) explosión de diversidad biológica.

21, 54 h (400 Ma) primeros anfibios que salen del mar.

22,35 h (300 Ma) proliferación de plantas.

22,54 h (200 Ma) expansión del dinosaurios.

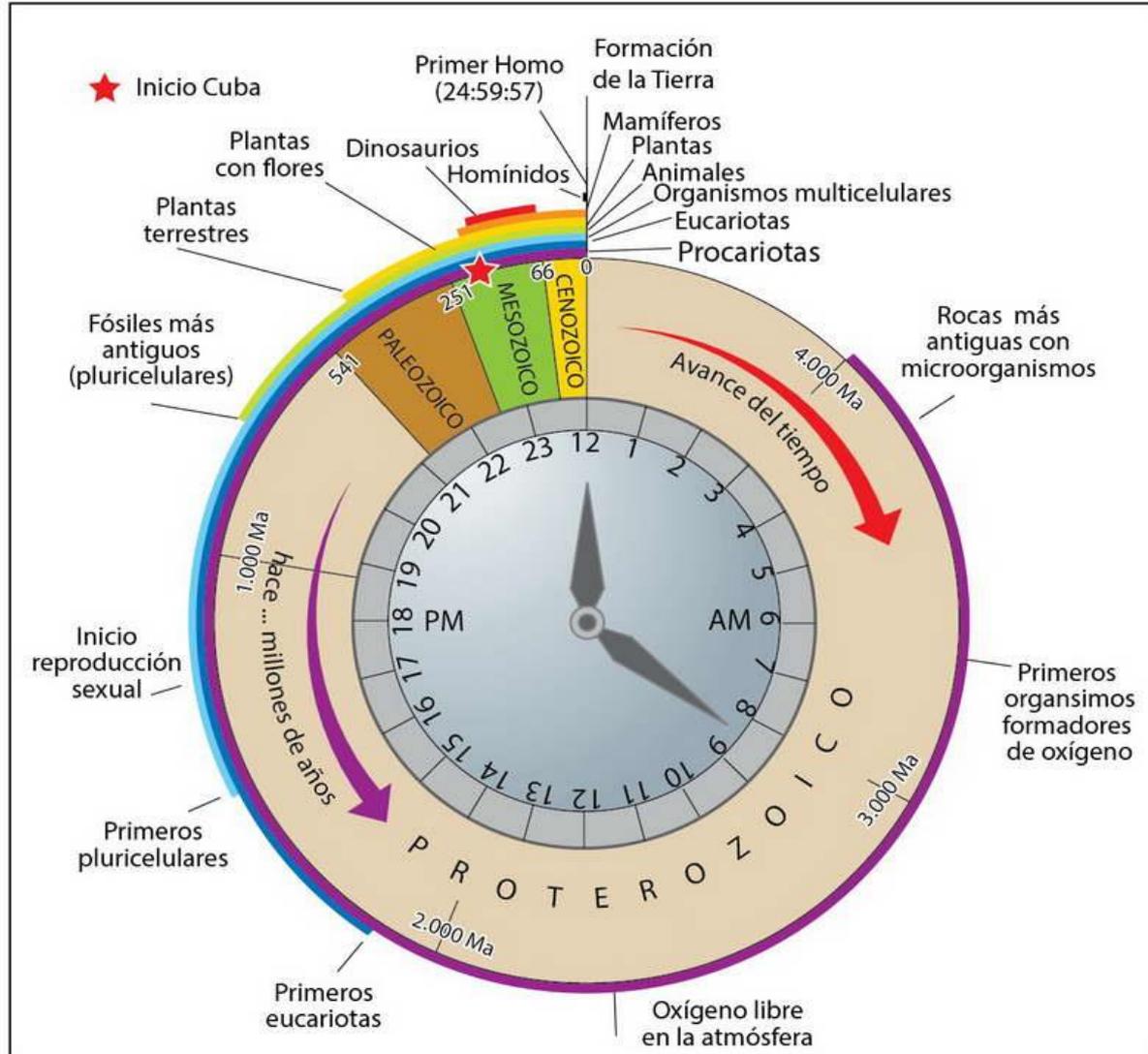
23,38h (120) inicio de Cuba.

23,42 h (65 Ma) extinción de los dinosaurios y expansión de los mamíferos

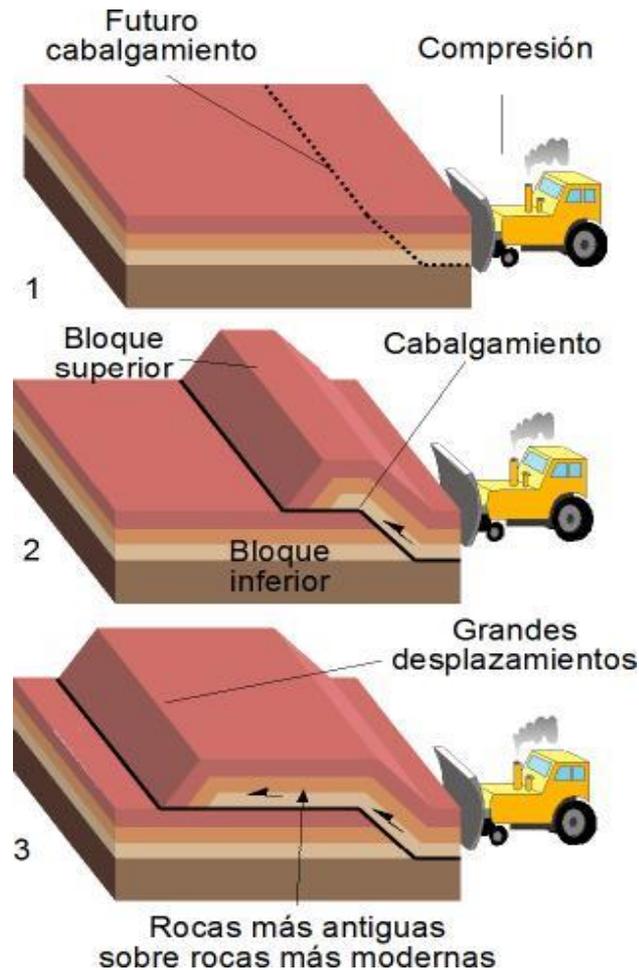
23,58h (6 Ma) primeros homínidos.

Hace tres segundos (350.000 a): los primeros homo sapiens

II Taller de Geoparques en America Latina y el Caribe, Manizales , Colombia– Octubre 2019



Formación de las cordilleras montañosas



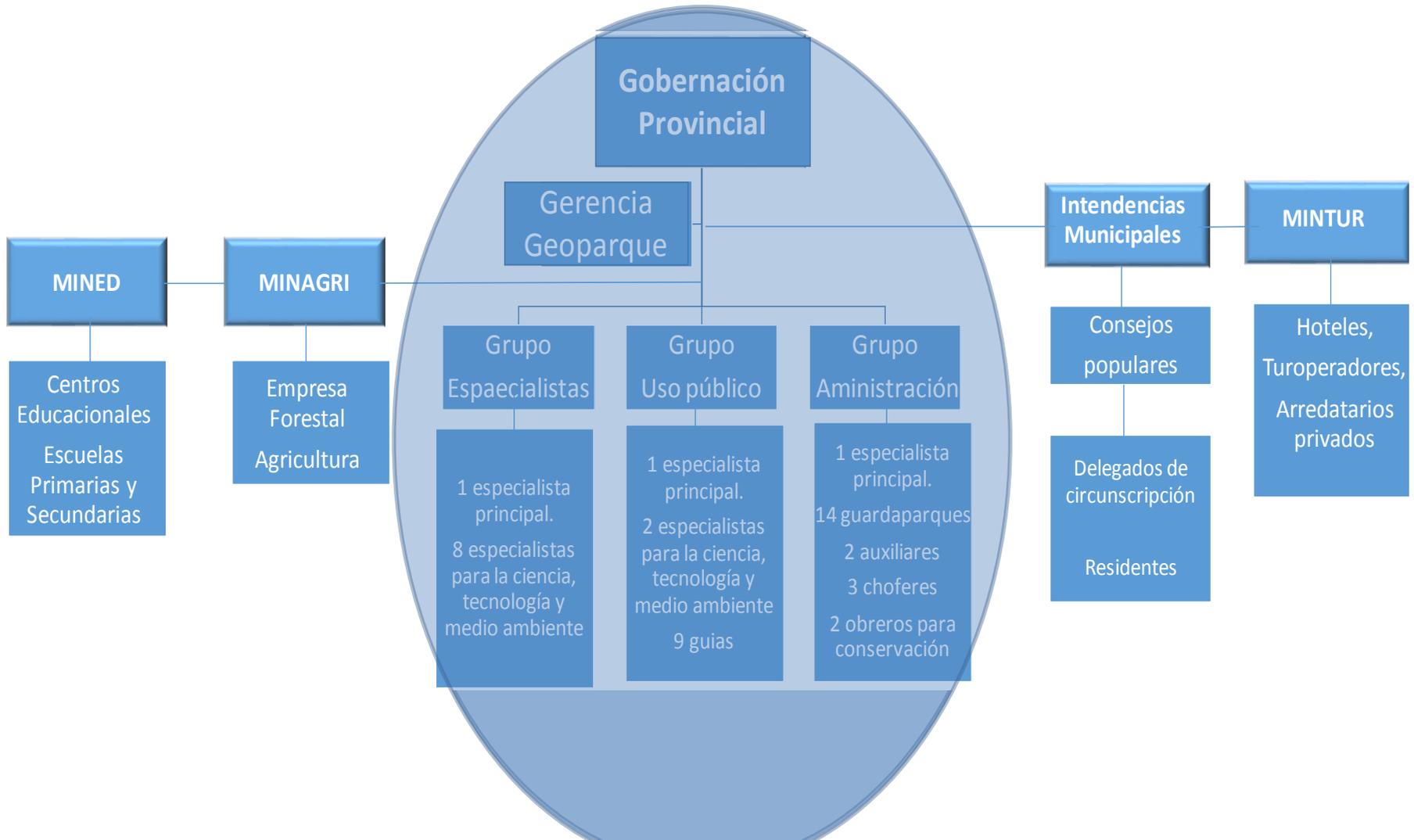
2. Creación del marco legal

- Elaboradas las normas jurídicas para patrimonio geológico y geoparques.
- Consta de un decreto y dos resoluciones. El primero con cuestiones de carácter general y lo firma el presidente de la república, los segundos con temas específicos y se aprueba a nivel de ministro, en este caso el ministro de Energía y Minas.
- Las normas fueron circuladas a 56 personas, representantes de diferentes instituciones, solo 8 emitieron criterios y fueron conciliados.
- Ahora están en el último escalón que es el grupo jurídico del Consejo de Ministros. Posible firma antes de que acabe el presente año.

Otros

- Se considera la creación en Cuba de un Comité Nacional de Geoparques.
- Una vez aprobadas las normas el expediente de geoparque lo aprueba el Servicio Geológico de Cuba (IGP), lo que se estima esté sucediendo a mediados del 2020.
- Conjuntamente con la terminación del programa de levantamiento del patrimonio geológico en Cuba se trabaja en la identificación de lugares con posibilidades para la creación de geoparques, cifra que pudiera ascender hasta hasta 10.

3. Estructura de manejo



4. Impacto de meteorito y su repercusión para el proyecto

El día 1 de febrero de 2019 a las 13:17 h, el centro del área del proyecto es impactado por una lluvia de miles de fragmentos de un meteorito, causando una gran conmoción en toda la población. La gran explosión fue escuchada en los 11 municipios de la provincia. A pesar de la gran cantidad de fragmentos, por suerte, nadie resultó herido. [Meteorito.pptx](#)



Fin

Gracias por su atención